

# 物件的長度

## 描述

獲取或設定向量(包括串列 lists)、因子(factor)，和其他已定義方法 R 物件的長度。

## 用法

```
length(x)
length(x) <- value
```

## 參數

x 一個 R 物件，為了替換其長度的向量或因子。

value 整數：雙精倍數值將被強迫轉換為整數。

## 詳細內容

兩個函數皆具有一般化特性：使用者可以撰寫處理特定物件的方法，參見 [internalMethods](#). length <- 有因子(factor)的方法。

替換的形式可以用於重置向量長度。假如向量是被縮短，額外的值將被捨棄；當向量是延長，R 會以 [NA](#)s 填充新的長度(nul 原始的向量)。

兩者是 [primitive](#) 函數。

## 值

預設方法傳回長度為 1 的整數([integer](#))，因為此功能在未來也許會改變並且與其他不同方法，程式設計人員不應該完全依賴它。

對於向量 (包括串列)和因子，長度指的是元素的個數。在一個環境中，指的是物件在此環境中的個數，空值(NULL)的長度為 0。為了表示式和成對串列(包括 R

語言物件和「…」)，length 是成對串列鏈的長度。所有其他物件(包括函數)的長度為 1，注意本項函數與 S 不同。

替換除了名稱以外，可移除所有 x 屬性。

## 警告

套件作者已經撰寫傳回長度不是 1(如：公式)的方法，與傳回向量類型 [double](#)(矩陣)，與非整數值(集合)。

## 參考文獻

Becker, R. A., Chambers, J. M. and Wilks, A. R. (1988) *The New S Language*. Wadsworth & Brooks/Cole.

## 參見

nchar 計算字元向量中字元個數。

## 範例

```
length(diag(4))# = 16 (4 x 4)
length(options())# 12 or more
length(y ~ x1 + x2 + x3)# 3
length(expression(x, {y <- x^2; y+2}, x^y)) # 3

## from example(warpbreaks)
require(stats)

fml <- lm(breaks ~ wool * tension, data = warpbreaks)
length(fml$call) # 3, lm() and two arguments.
length(formula(fml)) # 3, ~ lhs rhs
```

譯者：

國立台北商業技術學院資訊與決策科學所  
龍怡綦 ( [toaxteks@gmail.com](mailto:toaxteks@gmail.com) )

校訂：

育達商業科技大學資訊管理系

李明昌 助理教授([alan9956@ydu.edu.tw](mailto:alan9956@ydu.edu.tw))

國立台北商業技術學院資訊與決策科學所

鄒慶士 教授 ( [cstsou@mail.ntcb.edu.tw](mailto:cstsou@mail.ntcb.edu.tw) )

**歡迎轉載使用，敬請註明出處。**

李明昌、鄒慶士、龍怡綦(2012)·R 文件說明:length 函數,中華 R 軟體學會(CARS),  
新北市,台灣, <http://www.r-software.org/>。

Lee, M.C., Tsou, C.S., Lung, Y.C. (2012), R Documentation: length{base}, Chinese  
Academy of R Software (CARS), New Taipei City, Taiwan, <http://www.r-software.org/>.



CARS